



Innovación con propósito de vida.

# Electrónica automotriz

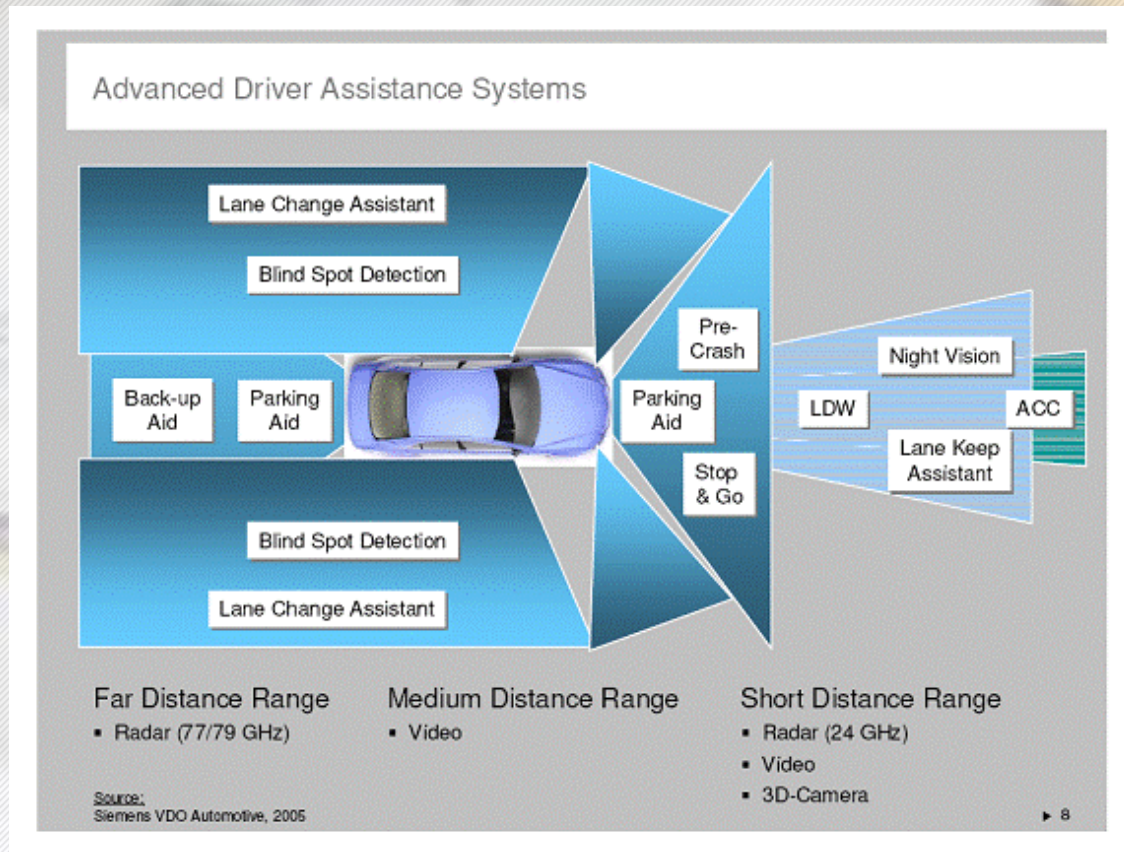
## Tema 14: Seguridad

# Seguridad

- Los sistemas de asistencia al conductor tienen como objetivo, aparte resguardar el bienestar de los ocupantes, ayudar a prevenir accidentes, así como permitir una conducción más estable y precisa.
- Es en la seguridad activa donde los sistemas de asistencia tienen su razón de ser, ayudando en situaciones inesperadas y protegiendo tanto a los pasajeros como a los peatones.

# Múltiples sistemas de seguridad

Ejemplos de los sistemas y sensores que intervienen en un sistema de seguridad vehicular moderno.



# Seguridad

- La tecnología de seguridad vehicular esta compuesta por varios componentes como sistema autónomo de frenado, asistente de detección lateral de objetos, sistema anticolidión, asistencia para estacionamiento, entre otros.
- El sistema Car-2-Car permite a los coches en la misma zona comunicarse instantáneamente entre sí a través de una red inalámbrica, intercambiando datos sobre cada vehículo como la velocidad, la ubicación y la dirección de desplazamiento.

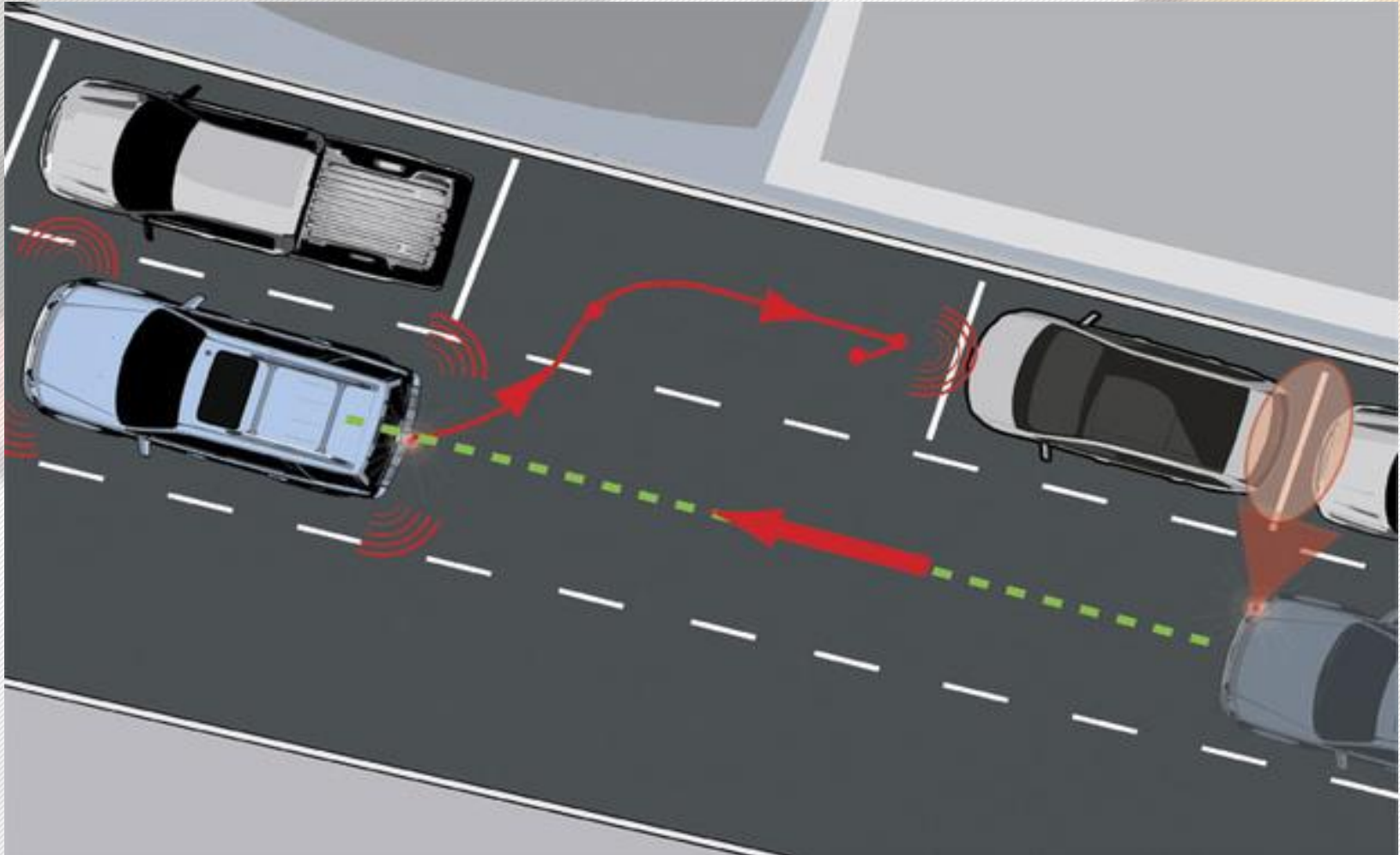
# Comunicación *Car to Car*



# Comunicación *Car to Car*

- La tecnología de Car-2-Car utiliza las comunicaciones dedicadas de corto alcance. La distancia que cubre es de hasta 300 metros o alrededor de 10 segundos a velocidades de autopista.
- El sistema V2X permite a los a los vehículos comunicarse con la infraestructura de carretera, como semáforos, y zonas de trabajo y de escuela.

# Comunicación *Car to Car*



# Referencias bibliográficas

- Bosch, R. (2013). *Bosch Automotive Electrics and Automotive Electronics. Systems and Components, Networking and Hybrid Drive.* (5<sup>a</sup> ed.). Alemania: Springer.
- Ribbens, W. (2012). *Understanding Automotive Electronics: An Engineering Perspective.* (7<sup>a</sup> ed.). Alemania: Butterworth-Heinemann.



# Créditos

**Desarrollo de contenido:**  
Dr. Angelo Raimondi

**Coordinación académica de área:**  
Ing. Martha Patricia Araujo Alvarez MAE  
Universidad TecMilenio

**Producción**  
Universidad TecVirtual



Innovación con propósito de vida.